# Gélose à l'extrait d'orange

## DOMAINE D'UTILISATION

La gélose à l'extrait d'orange est utilisée pour les culture, isolement et numération des levures, des moisissures et des bactéries acidotolérantes (*Bacillus*, lactobacilles, *Leuconostoc*, *Streptococcus*, *Clostridium*) responsables d'altérations dans les jus de fruits et les concentrés d'agrumes. Elle est également employée pour le contrôle sanitaire des équipements industriels qui servent à la préparation des boissons à base de fruits.

## HISTORIQUE

Ce milieu a été décrit par Hays en 1951 pour les numération et isolement des microorganismes provoquant des altérations dans les concentrés congelés de jus d'orange, puis ensuite par Murdock *et al.* pour les concentrés de jus de citrons.

## PRINCIPES

L'addition de jus d'orange clarifié aux autres peptones et extraits de la formule permet d'obtenir une récupération satisfaisante pour les microorganismes capables de résister à l'acidité des jus de fruits qu'ils contaminent.

## PREPARATION

- Mettre en suspension 42,0 g de milieu déshydraté (BK103) dans 1 litre d'eau distillée ou déminéralisée.
- Porter lentement le milieu à ébullition sous agitation constante et l'y maintenir durant le temps nécessaire à sa dissolution.
- Répartir en tubes ou en flacons.
- Stériliser à l'autoclave à 115°C pendant 15 minutes.

## NOTA :

Une liquéfaction partielle de l'agar entraînera inévitablement une altération significative de la consistance du gel du milieu solidifié, après stérilisation et refroidissement.



Biokar Diagnostics – Rue des Quarante Mines – ZAC de Ther – Allonne – B.P. 10245 – F60002 Beauvais Cedex – France
Tél : + 33 (0)3 44 14 33 33 – Fax : + 33 (0)3 44 14 33 34 – www.biokar-diagnostics.fr

## MODE D'EMPLOI

- Refroidir et maintenir le milieu à 44-47°C.
- Transférer 1 mL du produit à analyser et de ses dilutions décimales dans des boîtes de Petri stériles.
- Couler 15 mL de milieu.
- Homogénéiser parfaitement.
- Laisser solidifier sur une surface froide.
- Incuber à 30°C de 3 à 5 jours.

## NOTA :

Ne pas surchauffer le milieu afin d'éviter le brunissement et la perte des propriétés gélifiantes de l'agar. Le milieu doit être utilisé de préférence le jour même de sa préparation.

## LECTURE

Dénombrer séparément levures, moisissures et bactéries. Procéder à l'examen microscopique et aux tests d'identification sur chaque type de colonies rencontré.

## FORMULE - TYPE

(pouvant être ajustée de façon à obtenir des performances optimales)

Pour 1 litre de milieu :

- Tryptone ..... 10,0 g
- Extrait autolytique de levure ..... 3,0 g
- Extrait d'orange ..... 5,0 g
- Glucose ..... 4,0 g
- Phosphate dipotassique ..... 3,0 g
- Agar agar bactériologique ..... 17,0 g

pH du milieu prêt-à-l'emploi à 25°C : 5,5 ± 0,2.

## CONTRÔLE QUALITE

- Milieu déshydraté : poudre blanc crème, fluide et homogène.
- Milieu préparé : gélose ambrée.
- Réponse culturale typique après 72 heures d'incubation à 25°C :

| Microorganismes | | Croissance (Rapport de productivité : $P_R$) |
|---|---|---|
| *Lactobacillus plantarum* | ATCC® 8014 | $P_R \geq 70\%$ |
| *Leuconostoc mesenteroides* subsp. *mesenteroides* | ATCC 14935 | $P_R \geq 70\%$ |
| *Saccharomyces cerevisiae* | ATCC 9763 | $P_R \geq 70\%$ |
| *Candida albicans* | ATCC 10231 | $P_R \geq 70\%$ |
| *Aspergillus brasiliensis* | DSM 1988 | $P_R \geq 70\%$ |



Biokar Diagnostics – Rue des Quarante Mines – ZAC de Ther – Allonne – B.P. 10245 – F60002 Beauvais Cedex – France
Tél : + 33 (0)3 44 14 33 33 – Fax : + 33 (0)3 44 14 33 34 – www.biokar-diagnostics.fr

## STOCKAGE / CONSERVATION

**Milieu déshydraté :** 2-30°C.
- La date de péremption est mentionnée sur l'étiquette.

**Milieu préparé (à titre indicatif) :**
- Utiliser le jour de la préparation.

## PRESENTATION

| | Code |
|---|---|
| **Milieu déshydraté :** | |
| - Flacon de 500 g | BK103HA |

## SUPPORT PHOTO

**Référence produit :** BK103HA

**Utilisation :** Les culture, isolement et numération des levures, des moisissures et des bactéries acidotolérantes.

---

***Saccharomyces spp.***

Gélose à l'extrait d'orange
Réf : **BK103HA**
Incubation : 3-5 jours / 30°C
Caractéristiques : bonne croissance des champignons et bactéries acidotolérantes



Biokar Diagnostics – Rue des Quarante Mines – ZAC de Ther – Allonne – B.P. 10245 – F60002 Beauvais Cedex – France
Tél : + 33 (0)3 44 14 33 33 – Fax : + 33 (0)3 44 14 33 34 – www.biokar-diagnostics.fr

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

HAYS, G.L.. 1951. The isolation, cultivation and identification of organisms which have caused spoilage in frozen concentrated orange juice. Proceedings of the Florida State Horticultural Society, **54** : 135.

MURDOCK, D.I., FOLINAZZO, J.F. and TROY, V.. 1951. Evaluation of plating media for citrus concentrates. Food Technology, **6** : 181-185.

HAYS, G.L. and REISTER, D.W.. 1952. The control of “off-odor” spoilage in frozen concentrated orange juice. Food Technology, **6** : 386-389.

XP CEN ISO/TS 11133-2 (V 08-104-2). Janvier 2004. Microbiologie des aliments. Guide pour la préparation et la production des milieux de culture. Partie 2 : Guide général pour les essais de performance des milieux de culture.

Les mentions portées sur l’étiquette sont prédominantes sur les formules ou les instructions décrites dans ce document.
Les informations et les spécifications contenues dans cette fiche technique ont été établies à la date du 2010-01-12.
Elles sont susceptibles d’être modifiées à tout moment, sans préavis.
Code document : BK103/F/2000-09 : 5.



Biokar Diagnostics – Rue des Quarante Mines – ZAC de Ther – Allonne – B.P. 10245 – F60002 Beauvais Cedex – France
Tél : + 33 (0)3 44 14 33 33 – Fax : + 33 (0)3 44 14 33 34 – www.biokar-diagnostics.fr